

# Aplicando la jerarquía del control de riesgos para regular el nivel de ruido en lugares de entretenimiento.

Applying the hierarchy of hazard control to regulation of sound levels in entertainment venues.

✎ Johannes Mulder<sup>1</sup>

✉ 1. Universidad Nacional de Australia, Escuela de Música; Jos.Mulder@anu.edu.au



## Palabras Claves:

Exposición a ruido; Jerarquía de controles; Desorden auditivo por exposición a música; Protección Auditiva; Música en vivo.

## Keywords:

Noise Exposure; Hierarchy of Controls; Music Induced Hearing Disorders; Hearing Protection; Live Music.

## 🇪🇸 VERSIÓN ESPAÑOL

## INTRODUCCIÓN

Los niveles de sonido excesivos en eventos donde la música amplificada es un elemento central representan un riesgo para la audición. Mientras que la exposición al ruido en el lugar de trabajo se ha reconocido como un peligro durante más de un siglo, el daño potencial resultante de la exposición al sonido recreativo sólo se ha hecho evidente en las últimas décadas. En entornos ocupacionales donde los niveles de ruido son altos, los empleadores deben implementar estrategias de mitigación de riesgos para reducir la exposición al ruido y proteger a los empleados de acuerdo con la jerarquía de controles. En principio, este mismo enfoque de gestión de riesgos se puede

## DESARROLLO

Esta presentación analiza cómo las medidas estipuladas en diversas políticas y regulaciones destinadas a proteger la audición de los miembros de la audiencia de los lugares de entretenimiento encajan dentro de la jerarquía de controles. Esto se contextualiza comparando la efectividad relativamente probable de cada una de las medidas y esboza cómo las características particulares de los lugares de entretenimiento impactan en la aplicación práctica de estas medidas.



Copyright © 2020. Este es un artículo open-access distribuido bajo los términos de la *Creative Commons Attribution License (CC BY)*. El uso, distribución o reproducción en otros foros esta permitido, siempre que el/los Autor/es y el/los dueño/s de los derechos de autor sean acreditados y que la publicación original sea citada, en concordancia con la práctica académica aceptada. No usar, distribuir o reproducir si no se cumplen con estos términos.  
**Conflicto de interés.** Los autores declaran no tener conflicto de interés  
**Financiamiento.** Los autores declaran ser funcionarios del Instituto de Salud Pública, no habiendo obtenido remuneración ni compensación económica alguna por la elaboración de este artículo.

## CONCLUSIÓN

La implementación de las medidas aquí presentadas tiene el potencial de contribuir a un cambio significativo en esta área. Las regulaciones por sí solas no son suficientes para eliminar el riesgo para la salud auditiva en los lugares de entretenimiento y deben ser parte de una solución más amplia. Si los lugares de entretenimiento con música se vuelven más regulados, las medidas relacionadas con la audición, tales como reducción de niveles de sonido, el uso regular de tapones para los oídos y el acceso a las áreas de descanso, comenzarán a “normalizarse”. En paralelo, mientras aumenta el número de lugares que cumplen con las normas, las prácticas de salud auditiva se volverán más comunes. Los beneficios se observarán no solo en lugares individuales, sino en la creación de nuevas normas, en las cuales el comportamiento de protección auditiva y los niveles de sonido más bajos se conviertan en prácticas aceptables. Con el tiempo, estas nuevas normas podrían convertirse en motivadores poderosos para fomentar el cambio de comportamiento y, en última instancia, un cambio cultural hacia lugares de entretenimiento que valoran y protegen la audición de todos los que ingresan a ellos. Finalmente, la idea que brinda la Jerarquía de controles es que las medidas efectivas para reducir la exposición a niveles de sonido peligrosamente altos en lugares de entretenimiento requieren enfoques en diferentes niveles.

## FUTUROS DESAFÍOS Y RECOMENDACIONES

El desafío que tenemos por delante es el desarrollo de recomendaciones uniformes de reducción de riesgos que se puedan aplicar en los diferentes tipos de lugares de entretenimiento con grandes diferencias en el tamaño de la audiencia, pero también en las condiciones acústicas. La colaboración entre las partes interesadas es esencial y las medidas reglamentarias deben desarrollarse en consulta con los destinatarios.

.....  
ENGLISH VERSION

## Applying the hierarchy of hazard control to regulation of sound levels in entertainment venues

### INTRODUCTION

Excessive sound levels at events where amplified music is a central element pose a risk to hearing. Whereas noise exposure in the workplace has been recognized as a hazard for over a century, the potential harm resulting from recreational sound exposure has only become apparent in

recent decades. In occupational settings where sound levels are high, employers are required to implement risk-mitigation strategies to reduce sound exposure and protect employees in accordance with the hierarchy of controls. In principle, this same risk management approach can be applied to entertainment venues.

### DEVELOPING

This presentation discusses how the measures stipulated in various policies and regulations aimed at protecting the hearing of audience members at entertainment venues fit within the hierarchy of controls. This is contextualised by comparing the relative likely effectiveness of each of the measures and outline how the particular characteristics of entertainment venues impact on the practical application of these measures.

### CONCLUSIONS

Implementing the measures presented here has the potential to contribute to a significant change in this area. Regulations alone are not enough to eliminate the risk to hearing health at entertainment venues and must be part of a larger solution. If music venues become more regulated, hearing-related measures, such as reduced sound levels, regular earplug use, and access to respite areas will start to become ‘normalized’. In parallel, while the number of compliant venues increases, hearing-health practices will become more common. The benefits will be observed not only in individual venues, but in the creation of new norms, in which hearing-protective behaviours and lower sound levels become acceptable practice. In time, these new norms could become powerful motivators to encourage behavioural change and ultimately a cultural shift towards entertainment venues that value and protect the hearing of all who enter them. Finally, the insight that the Hierarchy of Controls provides is that effective measures to reduce exposure to dangerously high sound levels in entertainment venues require approaches on different levels.

### FUTURE CHALLENGES AND RECOMMENDATIONS

The challenge that lies ahead is the development of uniform risk reduction recommendations that can be applied in the many different sorts of entertainment venues with great differences in audience size but also in acoustic conditions. Collaboration between stakeholders is essential and regulatory measures need to be developed in consultation